

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa opracowania: *Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszakowie na ul. Prostej na drodze Nr 440703W”*

Adres obiektu: *JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505_4 WYSZKÓW-MIASTO
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZKÓW
Działki ewidencyjne nr: 3520/2
gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie*

Inwestor: *BURMISTRZ WYSZKOWA
Aleja Róż 2
07-200 Wyszaków*



Rodzaj opracowania: *MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJĄCYCH
POZWOLENIA NA BUDOWĘ – PROJEKT BUDOWLANY*

Branża:
DROGOWA, KANAŁ TECHNOLOGICZNY, ELEKTRYCZNA

Kategoria obiektu: **XXV, XXVI**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Branża drogowa, kanał technologiczny:

Projektant:

mgr inż. Robert Rosiński

upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12

.....

Branża elektroenergetyczna:

Projektant:

Tadeusz Kukawski

upr. bud. nr Os- 418/83

.....

Data opracowania: **PAŹDZIERNIK 2021**

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

Nazwa inwestycji: *Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszkanie na ul. Prostej na drodze Nr 440703W”*

Adres inwestycji: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505_4 WYSZKÓW-MIASTO
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZKÓW
Działki ewidencyjne nr: 3520/2
gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa, kanał technologiczny, branża elektryczna

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – branża drogowa, kanał technologiczny, branża elektryczna

Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszkanie na ul. Prostej na drodze Nr 440703W ”

OPINIE I UZGODNIENIA

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Nazwa opracowania: *Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszakowie na ul. Prostej na drodze Nr 440703W”*

Adres obiektu: *JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505_4 WYSZAKÓW-MIASTO
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZAKÓW
Działki ewidencyjne nr: 3520/2
gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie*

Inwestor: *BURMISTRZ WYSZAKOWA
Aleja Róż 2
07-200 Wyszaków*



Rodzaj opracowania: *PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU, PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY*

Branża: *DROGOWA, KANAŁ TECHNOLOGICZNY, ELEKTRYCZNA*

Kategoria obiektu: *XXV, XXVI*

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
Branża drogowa, kanał technologiczny:

Projektant:

mgr inż. Robert Rosiński

upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12

.....
Branża elektroenergetyczna:

Projektant:

Tadeusz Kukawski

upr. bud. nr Os- 418/83

.....

Data opracowania: *PAŹDZIERNIK 2021*

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

Nazwa inwestycji: *Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszku na ul. Prostej na drodze Nr 440703W”*

Adres inwestycji: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505_4 WYSZKÓW-MIASTO
OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001 – WYSZKÓW
Działki ewidencyjne nr: 3520/2
gmina Wyszki, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie

TOM I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa, kanał technologiczny, elektryczna

1. Wstęp:	
1.1 Przedmiot inwestycji	str. 6
1.2 Inwestor	str. 6
1.3 Lokalizacja inwestycji	str. 6
1.4 Podstawa opracowania	str. 6
1.5 Cel opracowania	str. 7
1.6 Przedmiot zamierzenia budowlanego	str. 7
2. Istniejące zagospodarowanie terenu	str. 8
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 8
4. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania	str. 10
5. Informacje dotyczące terenu/działki	str. 11
6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	str. 11
7. Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	str. 11
8. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 13
9. Część rysunkowa:	str. 14
9.1 Plan orientacyjny w skali 1:25000 – Rys. 1.0	str. 15
9.2 Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 – Rys. 2.0	str. 16

TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY - branża drogowa, kanał technologiczny, elektryczna

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 19
2. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta i sprawdzającego	str. 20
3. Potwierdzenie przynależności projektanta i sprawdzającego do MOIB	str. 26
4. Opis techniczny	str. 30
5. Konstrukcje nawierzchni	str. 31
6. Odwodnienie	str. 32
7. Projekt oświetlenia ulicznego	str. 34
8. Projekt kanału technologicznego	str. 33
9. Zabezpieczenie robót	str. 38
10. Wpływ projektowanych robót na środowisko	str. 38
11. Dane na temat ochrony konserwatorskiej terenu oraz podleganiu ochronie na podstawie MPZP	str. 39
12. Dane określające wpływa eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	str. 39
13. Informacja BIOZ	str. 40
14. Część opisowa	str. 41
15. Część rysunkowa	str. 46
15.1. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 – Rys. 3.0	str. 47
15.2. Mapa do celów projektowych	str. 48
16. Opinie, uzgodnienia i załączniki	str. 49

**TOM I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – branża drogowa, kanał technologiczny,
branża elektryczna**

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: **„Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszkanie przy ul. Prostej na drodze Nr 440703W”**

1.2 Inwestor:

BURMISTRZ WYSZKOWA

Aleja Róż 2

07-200 Wyszaków



1.3 Lokalizacja inwestycji: JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 143505_4 WYSZKÓW – MIASTO

OBRĘB EWIDENCYJNY: 0001– WYSZKÓW

Działki ewidencyjne nr: 3520/2

gmina Wyszaków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie

1.4 Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania dokumentacji jest:

- Umowa zawarta pomiędzy Burmistrzem Wyszkowa z siedzibą w Wyszkanie, przy Alei Róż 2, a firmą „ROSBUD” Robert Rosiński, ul. Stanisława Moniuszki 3, 07-202 Wyszaków;
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500 zarejestrowana w zasobach Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej w Wyszkanie pod nr P.6640.2580.2021 wykonana przez geodetę uprawnionego mgr inż. Jacka Knap
- pomiary uzupełniające sytuacyjno - wysokościowe przeprowadzone na terenie inwestycji,
- inwentaryzacja terenu istniejącego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r.w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz .U. Nr 43/99 z 14 maja 1999 r, poz. 430, z póź. zmian.),
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDM – Warszawa 1997
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1133, z póź. zmian.),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120/2003, poz.1126),
- uzgodnienia technologiczno – wykonawcze z Zamawiającym.

1.5 Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej w celu spełnienia wymogów formalnych do uzyskania pozwolenia na przebudowę drogi gminnej – ul. Prostej w miejscowości Wyszków, gm. Wyszków. Wymieniona wyżej przebudowa przyczyni się do poprawy komfortu oraz bezpieczeństwa ruchu pieszego na przedmiotowym odcinku przebudowy. Wszystkie elementy planowanej przebudowy mieszczą się w pasie drogowym należącym do Inwestora, tj. Burmistrza Wyszkowa.

1.6 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej w ramach której zaprojektowano budowę azyli przy przejściu dla pieszych, przebudowę chodnika, budowę kanału technologicznego oraz montaż nowych słupów oświetleniowych przy przejściu dla pieszych. Teren objęty opracowaniem to działka w gminie Wyszków, w obrębie ewidencyjnym 0001 Wyszków, o numerze ewidencyjnym: 3520/2 stanowiąca istniejący pas drogowy ul. Prostej w miejscowości Wyszków.

W ramach tej inwestycji zaprojektowano:

- wykonanie chodnika z kostki betonowej, szarej, gr. 8 cm – dojście do przejścia dla pieszych,
- budowa azyli z kostki betonowej (czerwonej) na przejściu dla pieszych,
- przebudowę zjazdu indywidualnego z kostki betonowej,
- budowę kanału technologicznego,
- montaż słupów oświetleniowych przy przejściu dla pieszych.

W skład części rysunkowej projektu budowlanego wchodzi: plan orientacyjny, projekt zagospodarowania terenu oraz przekroje normalne.

2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie wyszkowskim, gminie Wyszaków, miejscowości Wyszaków. Pas drogowy ul. Prostej w Wyszakowie stanowi własność Gminy Wyszaków.

Na terenie objętym opracowaniem istnieje przejście dla pieszych, które będzie przebudowane i doświetlone aktywnym oznakowaniem.

UZBROJENIE TERENU:

Na terenie objętym opracowaniem występują następujące sieci uzbrojenia:

- sieć podziemna teletechniczna – nie przewiduje się zmian;
- sieć wodociągowa - nie przewiduje się zmian;
- sieć elektroenergetyczna napowietrzna, podziemna i oświetlenia ulicznego – budowa nowych słupów oświetleniowych przejścia dla pieszych;
- sieć gazowa - nie przewiduje się zmian;
- sieć kanalizacji sanitarnej – nie przewiduje się zmian;
- sieć kanalizacji deszczowej – nie przewiduje się zmian.

UWAGA!

Z uwagi na występowanie infrastruktury podziemnej wszelkie roboty ziemne na zbliżeniach do istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie i z należytą ostrożnością.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowa drogi gminnej – ul Prostej w miejscowości Wyszaków, gm. Wyszaków, w powiecie wyszkowskim, polegać będzie na zmianie lokalizacji istniejącego przejście dla pieszych o ok. 4 mb co warunkuje przebudowę odcinka chodnika z kostki betonowej szarej, gr. 8 cm – dojście do przejścia dla pieszych oraz budowa azyli z kostki betonowej (czerwonej), co znacznie poprawi komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego na odcinku opracowania. Zastosowano obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 8x30 cm, a na długości chodnika przylegającego do jezdni bitumicznej zaprojektowano obramowanie krawężnikiem drogowym betonowym 15x30, azyli zostanie obramowany krawężnikiem drogowym betonowym 15x30. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika i azylu zostanie wykonana z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm. Założenia do projektowania chodnika:

- światło krawężnika przy krawędzi jezdni = 10 cm;
- spadek poprzeczny – jednostronny 2%, w kierunku jezdni;
- nawierzchnia z kostki betonowej, koloru szarego, gr. 8 cm.

Przebudowę chodnika, budowę azyli projektuje się w nawiązaniu do przylegającej krawędzi jezdni ul. Prostej, uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

Odwodnienie

Odwodnienie chodnika i azyli zabezpiecza się poprzez nadanie im wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe na całości opracowywanego odcinka będą spływać z powierzchni chodnika i azyli dzięki nadanym spadkom poprzecznym do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, znajdującej się w jezdni ul. Prostej, w pasie drogowym należącym do Gminy Wyszaków.

Budowa elektroenergetycznej linii kablowej oświetlenia ulic w miejscowości Wyszaków

W obrębie Wyszaków, ul. Prosta, dz. nr 3520/2 należy zlokalizować elektroenergetyczne przyłącze kablowe niskiego napięcia dla zasilania słupów oświetlenia ulicznego. Od istniejącego słupa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4 kV na słupach, której zamontowane są oprawy i przewody linii oświetlenia ulicznego zlokalizowanego w ulicy Prostej, wyprowadzić kabel typu YAKXS 4x35mm² do słupów oświetleniowych przejście dla pieszych. W miejscu skrzyżowania kabla z drogą i innymi sieciami, kabel energetyczny układać w rurach ochronnych – DVR 50, SRS 50. Do oświetlenia przejścia zastosować słupy oświetleniowe wolnostojące. Przewiduje się montaż 2 aluminiowych słupów oświetleniowych posadowionych na fundamentach żelbetonowych prefabrykowanych.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

- przyłącze kablowe 0,4kV, typu YAKXS 4x35mm²
YAKXS 4x35mm² - długość 25,42 m, całość w rurach osłonowych
- rury osłonowe SRS50, DVR50 – o długości 25,42m, $0,05 \cdot 25,42 = 1,27\text{m}^2$
- słup oświetleniowy aluminiowy na fundamencie B-50 – 2 szt. na fundamencie (0,24mx0,24m)
 $0,06 \cdot 2 = 0,12\text{m}^2$.

Budowa kanału technologicznego

Zgodnie z art. 39, ust.6, pkt 2) ustawy o drogach publicznych na budowanym odcinku zaprojektowano kanał technologiczny typu przepustowego (KTp).

Średnicę rur zewnętrznych przyjmuje się odpowiednio:

- RO (rury osłonowe) – Ø110 i 125 mm;
- RS (rury dla światłowodów) – Ø 40mm;
- WMR (wiązki mikrorur- pakiet mikrorur 7x10/8mm) – Ø40mm.

Konstrukcja KTp jest następująca:

- Rurę światłowodową i wiązki mikrorur układa się w ścisłe wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m,
- Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm,
- Rury osłonowe układa się nad profilami rur światłowodowych i wiązek mikrorur i jednocześnie oddziela od siebie warstwą piasku o grubości 50 mm,
- Rury w wykopie układa się w układzie pionowym,
- Rury osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur
- Rury osłonowe RO: jedna pozostaje pusta - RHDPEpØ110/6,3mm, drugą typu RHDPEpØ125/7,1mm wypełnia się rurami RS i WMR

Połączenia wszystkich rur należy wykonywać w studniach kablowych. Dopuszcza się wykonywanie połączeń rur pomiędzy studniami w ziemi.

Usytuowanie KTp w terenie pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2.0), profile projektowanych kanałów przedstawiono na rysunku nr 2.

4. Zestawienie powierzchni w granicach opracowania

Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w Wyszkuwce polegać będzie wykonanie chodnika z kostki betonowej – dojście do przejścia dla pieszych oraz na budowie azyli z kostki betonowej;

Projektowane zagospodarowanie terenu:

- | | |
|--|----------------------|
| - nawierzchnia chodnika z kostki betonowej, szarej gr. 8cm | 89,56 m ² |
| - nawierzchnia zjazdu indywidualnego z kostki betonowej, gr. 8cm | 1,53 m ² |

- azyte o powierzchni z kostki betonowej czerwonej 10,95 m²

ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA: 102,04 m²

5. Informacje dotyczące terenu/działki

Prawo miejscowe

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Prostej w Wyszku nie podlega ustaleniom prawa miejscowego – Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Konserwator zabytków

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Prostej w Wyszku nie podlega ochronie Konserwatora Zabytków.

Wpływ eksploatacji górniczej

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Prostej w Wyszku nie podlega wpływom eksploatacji górniczej ani nie leży w granicach terenów górniczych.

Ochrona środowiska

Przedmiotowy teren przeznaczony pod przebudowę drogi gminnej – ul. Prostej w Wyszku nie leży na obszarach specjalnej ochrony środowiska.

Pas drogowy i zieleń przydrożna

Droga została zaprojektowana na działkach należących do inwestora.

6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Zgodnie z art. 39, ust.6, pkt 2) ustawy o drogach publicznych na przebudowanym odcinku drogi gminnej zaprojektowano kanał technologiczny typu przepustowego (KTP).

7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji pn.: „**Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszku na ul. Prostej na drodze Nr 440703W ”**” mieści się w całości na działkach,

na których został zaprojektowany, zgodnie ze wskazaną w części rysunkowej granicą pasa drogowego.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 Kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013r. poz. 1409, z późn. zmianami) - [§6 oraz §13a]
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późn. zmianami, - [art. 3 pkt 20, art.20 ust.1 pkt. 1c i art. 34 ust.3 pkt. 5]
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Branża drogowa, kanał technologiczny:

Projektant:

mgr inż. Robert Rosiński

upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12

.....

Branża elektroenergetyczna:

Projektant:

Tadeusz Kukawski

upr. bud. nr Os- 418/83

.....

9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1.0 – Plan orientacyjny

Rys. 2.0 – Projekt zagospodarowania terenu

TOM II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY (branża drogowa, kanał technologiczny, elektryczna)

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego:

Wyszków 29.10.2021r.

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej, elektroenergetycznej, kanału technologicznego działki o nr ewidencyjnym: 3520/2 - obręb geodezyjny Wyszków, Gmina Wyszków, dotyczący „**Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszkowie na ul. Prostej na drodze Nr 440703W”**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Branża drogowa, kanał technologiczny:

Projektant:

mgr inż. Robert Rosiński

upr. bud. nr MAZ/0140/POOD/12

.....

Branża elektroenergetyczna:

Projektant:

Tadeusz Kukawski

upr. bud. nr Os- 418/83

.....

4. Opis techniczny

4.1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

4. Opis techniczny

4.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego:

Droga publiczna, gminna.

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV, XXVI

4.2. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przebudowa drogi gminnej – ul Prostej w miejscowości Wyszków, gm. Wyszków, w powiecie wyszkowskim, polegać będzie na zmianie lokalizacji istniejącego przejście dla pieszych o ok. 4 mb co warunkuje przebudowę odcinka chodnika z kostki betonowej szarej, gr. 8 cm – dojście do przejścia dla pieszych oraz budowa azyli z kostki betonowej (czerwonej), co znacznie poprawi komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego na odcinku opracowania. Zastosowano obramowanie chodnika obrzeżem betonowym 8x30 cm, a na długości chodnika przylegającego do jezdni bitumicznej zaprojektowano obramowanie krawężnikiem drogowym betonowym 15x30, azyli zostanie obramowany krawężnikiem drogowym betonowym 15x30. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika i azyli zostanie wykonana z kostki betonowej, szarej, o gr. 8 cm.

Założenia do projektowania chodnika:

- światło krawężnika przy krawędzi jezdni = 10 cm;
- spadek poprzeczny – jednostronny 2%, w kierunku jezdni;
- nawierzchnia z kostki betonowej, koloru szarego, gr. 8 cm.

Przebudowę chodnika, budowę azyli projektuje się w nawiązaniu do przylegającej krawędzi jezdni ul. Prostej, uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

4.3. Przekrój poprzeczny

Zastosowano obramowanie chodnika: krawężnikiem betonowym, drogowym 15x30 cm od strony jezdni drogi gminnej oraz obrzeżem betonowym 8x30 cm od strony granicy pasa drogowego- spadek jednostronny 2%. Na całym opracowywanym odcinku nawierzchnia chodnika

zostanie wykonana z kostki brukowej, szarej, gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm, podbudowie z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm - 15 cm. Azyl zostanie obramowany krawężnikiem betonowym, drogowym 15x30 cm. Nawierzchnia azylu zostanie wykonana z kostki brukowej, czerwonej, gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4 cm, podbudowie z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm - 15 cm.

4.4. Plan sytuacyjny.

Przebudowę drogi gminnej projektuje się uwzględniając istniejące zagospodarowanie pasa drogowego i terenu przyległego. Wszystkie elementy przebudowy drogi mieszczą się w granicach istniejącego pasa drogowego, gminnego – należącego do Gminy Wyszaków.

Lokalizację i wymiary charakterystyczne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. 2.0).

4.5. Rozwiązanie wysokościowe.

Linie krawędzi chodnika przy jezdni zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej rzędnej krawędzi jezdni drogi gminnej – ul. Prostej w Wyszakowie, z uwzględnieniem istniejącego zagospodarowania, przy jednoczesnym zapewnieniu spływu wód opadowych. Światło krawężnika betonowego 15x30 cm = +10cm od rzędnej krawędzi jezdni drogi gminnej, spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni.

5. Konstrukcje nawierzchni

Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego, gr. 8 cm,
 - podsypka piaskowo-cementowa 4/1 gr. 4 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5mm gr. 15 cm,
 - istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 27 cm.

Projektowana konstrukcja azylu:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego, gr. 8 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa 4/1 gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5mm gr. 15 cm,
- istniejące podłoże gruntowe stabilizowane mechanicznie

łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 27 cm.

Zjazd indywidualny o nawierzchni z kostki betonowej:

- kostka betonowa, grafitowa, gr. 8 cm na podsypce piaskowo - cement. 1:4, gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego fr.0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, gr. 20 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stab. cementem klasy C1,5/2, gr. 20 cm
- grunt rodzimy zagęszczony.

łącznie grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 52 cm.

6. Odwodnienie

Odwodnienie chodnika i azyli zabezpiecza się poprzez nadanie im wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych. Wody opadowe na całości opracowywanego odcinka będą spływać z powierzchni chodnika i azyli dzięki nadanym spadkom poprzecznym do kanalizacji deszczowej, znajdującej się w jezdni ul. Prostej, w pasie drogowym należącym do Gminy Wyszków.

7. PROJEKT OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Przedmiot inwestycji liniowej

Przedmiotem inwestycji jest budowa elektroenergetycznego przyłącza kablowego doświetlenia przejścia dla pieszych oraz montaż słupów oświetleniowych w miejscowości Wyszków, ul. Prosta, dz. nr 3520/2.

Lokalizacja inwestycji liniowej

Inwestycja liniowa prowadzona będzie w miejscowości Wyszków, ul. Prosta, dz. nr 3520/2 gmina Wyszków, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie.

Stan istniejący

W miejscowości Wyszków, ul. Prosta, dz. nr 3520/2 zlokalizowana jest infrastruktura elektroenergetyczna energetyki zawodowej. Linia nN-0,4kV wykonana jest jako napowietrzna.

Projektowane zagospodarowanie działek

W obrębie Wyszków, ul. Prosta, dz. nr 3520/2 należy zlokalizować elektroenergetyczne przyłącze kablowe niskiego napięcia dla zasilania słupów oświetlenia ulicznego. Od istniejącego słupa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia 0,4 kV na słupach której zamontowane są oprawy i

przewody linii oświetlenia ulicznego zlokalizowanego w ulicy Prostej, wyprowadzić kabel typu YAKXS 4x35mm² do słupów oświetleniowych przejście dla pieszych. W miejscu skrzyżowania kabla z drogą i innymi sieciami, kabel energetyczny układać w rurach ochronnych – DVR 50, SRS 50. Do oświetlenia przejścia zastosować słupy oświetleniowe wolnostojące. Przewiduje się montaż 2 aluminiowych słupów oświetleniowych posadowionych na fundamentach żelbetonowych prefabrykowanych.

Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

- przyłącze kablowe 0,4kV, typu YAKXS 4x35mm²
YAKXS 4x35mm² - długość 25,42 m, całość w rurach osłonowych
- rury osłonowe SRS50, DVR50 – o długości 25,42m, $0,05 \cdot 25,42 = 1,27\text{m}^2$
- słup oświetleniowy aluminiowy na fundamencie B-50 – 2 szt. na fundamencie (0,24mx0,24m)
 $0,06 \cdot 2 = 0,12\text{m}^2$

Informacja o charakterze zagrożeń dla środowiska

Projektowane elektroenergetyczne przyłącze kablowe oświetlenia ulic, nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących wpływać niekorzystnie na środowisko. Na przedmiotowych działkach nie występuje drzewostan. Budowla nie wprowadza zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy projektowanej inwestycji pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy. Projektowana infrastruktura energetyczna nie spowoduje wzrostu natężenia hałasu oraz uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Dane informacyjne o braku wypisu terenu do rejestru zabytków

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wyszaków działka o numerze 3520/2 położona w Wyszakowie, ul. Prosta przeznaczona jest pod drogi publiczne. W/w działka nie jest objęta ochroną konserwatorską i nie jest wpisana do rejestru zabytków.

Strefa oddziaływania infrastruktury elektroenergetycznej

Szerokość oddziaływania projektowanej linii kablowej nN-0,4kV wynosi 1,0m po 0,5 m na każdą stronę. Powyższe opracowano na podstawie normy N SEP-E-004 punkt 3.1.5.2. tablica 2

Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linii kablowe. Projektowanie i budowa.

Elektroenergetyczna linia kablowa nN-0,4kV nie oddziałuje negatywnie na działki sąsiednie.

Strefa oddziaływania projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej mieści się na działkach ujętych w opracowaniu.

8. PROJEKT KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Zgodnie z wymogami, należy zaprojektować i wykonać kanał technologiczny w pasie drogowym, który został określony w art. 4 pkt. 15a ppkt. a) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych [t. j. Dz.U. z 2016r., poz. 1440, ze zm.]. Warunki techniczne jakim powinien odpowiadać budowany kanał, określono w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Dz.U. z dnia 21 kwietnia 2015r poz. Nr 680. Kanał technologiczny wykorzystywany będzie do wykonania sieci teletechnicznej służącej do komunikacji poszczególnych urządzeń i systemów w pasie drogowym. Wolne zasoby kanału technologicznego zgodnie z Ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci komunikacyjnych [Dz.U. z 2015r., poz. 1537, ze zm.] udostępniane będą podmiotom telekomunikacyjnym.

Na projektowanym odcinku przebudowy drogi zastosowano kanał technologiczny typu przepustowego (KTP- rys nr 2).

Średnicę rur zewnętrznych przyjmuje się odpowiednio:

- RO (rury osłonowe) – $\varnothing 110$ i 125 mm;
- RS (rury dla światłowodów) – $\varnothing 40$ mm;
- WMR (wiązki mikrorur- pakiet mikrorur 7x10/8mm) – $\varnothing 40$ mm.

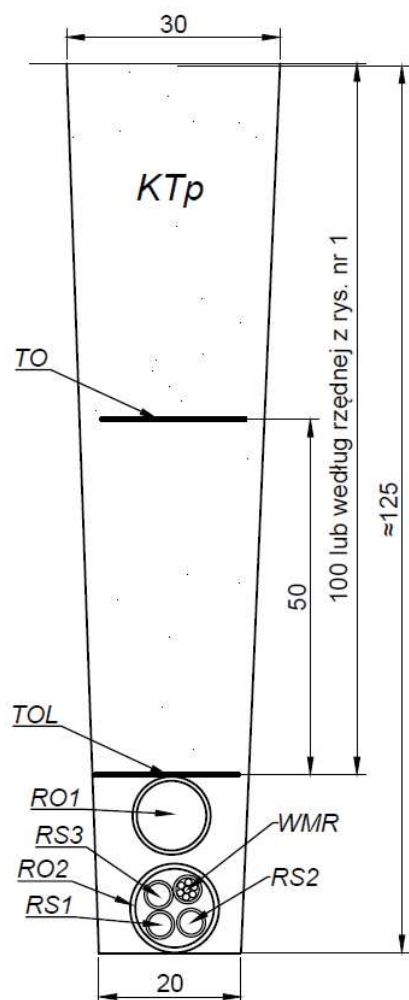
Konstrukcja KTP jest następująca:

- Rurę światłowodową i wiązki mikrorur układa się w ścisłe wiązki związane opaskami samozaciskowymi w odstępach nie większych niż 2 m,
- Wiązki rur światłowodowych, mikrorur i rur osłonowych układa się możliwie w linii prostej, na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm, i przysypuje warstwą przesianej ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm,
- Rury osłonowe układa się nad profilami rur światłowodowych i wiązek mikrorur i jednocześnie oddziela od siebie warstwą piasku o grubości 50 mm,
- Rury w wykopie układa się w układzie pionowym,
- Rury osłonowe łączy się za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi.
- Rury światłowodowe łączy się za pomocą złączek skręcanych, a wiązki mikrorur specjalnymi złączkami mikrorur
- Rury osłonowe RO: jedna pozostaje pusta - RHDPE $\varnothing 110/6,3$ mm, drugą typu RHDPE $\varnothing 125/7,1$ mm wypełnia się rurami RS i WMR

Połączenia wszystkich rur należy wykonywać w studniach kablowych. Dopuszcza się wykonywanie połączeń rur pomiędzy studniami w ziemi.

Usytuowanie KTp w terenie pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (Rys. nr 2.0), profile projektowanych kanałów przedstawiono na rysunku nr 2.

KANAŁ TECHNOLOGICZNY TYPU KTp



Rysunek wykonano w oparciu o wskazania wynikające z Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, (w części dotyczącej kanałów o profilach podstawowych) - załącznik nr 1

Rysunek zwymiarowano w cm.

Objaśnienie:

- KTp** Kanał technologiczny typu przepustowego - przekrój gruntu dla budowy metodą wykopu otwartego.
- RS1** Rura światłowodowa RHDPE OPTO \varnothing 40x3,7mm z wyróżnikiem w kolorze czerwonym
- RS2** Rura światłowodowa RHDPE OPTO \varnothing 40x3,7mm z wyróżnikiem w kolorze niebieskim
- RS3** Rura światłowodowa RHDPE OPTO \varnothing 40x3,7mm z wyróżnikiem w kolorze zielonym
- WMR** Pakiet mikrorurek 7x10/8 w rurze dwuściennej koloru czarnego z wyróżnikiem pomarańczowym
- RO1** Rura osłonowa RHDPE \varnothing 110/6,3mm w kolorze czarnym
- RO2** Rura osłonowa RHDPE \varnothing 125/7,1mm w kolorze czarnym
- TO** Taśma ostrzegawcza koloru pomarańczowego o szerokości 200 mm i grubości 0,3mm z napisem: Uwaga kanał technologiczny (w przypadku wykonywania kanału metodami bezwykopowymi, ten element nie występuje)
- TOL** Taśma ostrzegawczo - lokalizacyjna w kolorze pomarańczowym o szerokości 200 mm i grubości 0,5mm z napisem: Uwaga kanał technologiczny, wyposażona w czynnik lokalizacyjny w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm. (w przypadku wykonywania metodami bezwykopowymi ten element nie występuje)

Dla kanału projektuje się pogłębione studnie kablowe typu SKO2g o klasie wytrzymałości „B” które, zostały zlokalizowane w miejscach o ograniczonym ryzyku zalania wodami opadowymi i gruntowymi. Wysokościowe usytuowanie studni nie powinno stwarzać utrudnień w ruchu pojazdów i ludzi. Górna część pokrywy nie powinna wystawać ani być obniżona względem projektowanej w danym miejscu nawierzchni więcej niż 2 mm. Końcowe wyregulowanie wysokości ramy i pokrywy powinno nastąpić na etapie budowy nawierzchni wokół niej.

Budowane studnie kablowe powinny być wyposażone w następujące elementy:

- korpus trójelementowy z elementem podwyższającym o klasie wytrzymałości B,
- zabezpieczenia antywłamaniowe i dwa podwójne uchwyty kablowe,
- zwieńczenia studni kablowych, o klasie wytrzymałości B, składających się z ramy żeliwnej osadzonej w betonowym wieńcu,
- pokrywy studni kablowych, w klasie B, z żeliwnym wywietrznikiem i okuciami wypełnione zbrojonym betonem, zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych należy osiągnąć przez zastosowanie zamków z układem zasuwowo ryglowym,
- kołnierze studni i pokryw oraz okucia i rurki do mocowania uchwytów kablowych zabezpieczone antykorozyjnie,
- konstrukcja studni powinna być wyposażona w ochronę przeciwwilgociową . Szczegóły wykonania studni będą przedmiotem projektu technicznego (wykonawczego).

Dokumentacja nie przewiduje odgałęzienia od kanału na projektowanych skrzyżowaniach z innymi drogami. Wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanych odcinków kanału nie może być mniejsza niż:

- na terenach zielonych i polach uprawnych – 1,0 m,
- w poboczu dróg – 1,0 m,
- na pozostałym terenie pasa drogowego – 1,0 m,

W celu umożliwienia wprowadzenia rur do studni, które układane są na podanych wyżej głębokościach, projektuje się podwyższenie typowych studni. Sposób podwyższenia studni zostanie pokazany w projekcie technicznym (wykonawczym).

Dla celów lokalizacyjnych projektowanego kanału należy stosować (na całej długości projektowanego kanału) taśmę lokalizacyjną w kolorze pomarańczowym o szerokości 200mm i grubości 0,5mm z napisem:” Uwaga, kanał technologiczny”, wyposażoną w czynnik lokalizacyjny w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25mm i grubości co najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm. Końce taśmy stalowej należy połączyć w puszkach instalacyjnych hermetycznych, umocowanych za pomocą kotew plastikowych na ścianach studni kablowych. Rurociągi należy wprowadzać do studni kablowych w rurach osłonowych, zlicowanych z korpusem studni. Długość rury osłonowej dla wprowadzenia rurociągu 0,5m z każdej strony studni. Po wprowadzeniu do rur osłonowych rurociągu, należy je uszczelnić przy użyciu pianki poliuretanowej. Wolny, górny otwór o średnicy 110mm podlega uszczelnieniu w sposób analogiczny. Rurociąg w studni kablowej należy wyłożyć na uchwytach

kablowych (podwójnych, po dwie rurki na uchwycie). Rurociągu w studniach nie przecinać. Nad ciągiem rur tworzącym kanał technologiczny należy układać taśmę kalandrową koloru pomarańczowego z napisem: „UWAGA! Kanał technologiczny”

Wymagania podstawowe dla rur osłonowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Zakres średnic zewnętrznych: 110 i 125 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Wymagania podstawowe dla rur światłowodowych:

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Średnica zewnętrzna 40 mm, grubość ścianki co najmniej 3,7 mm.
- 3) Sztywność obwodowa co najmniej 8 kN/m^2 .
- 4) Współczynnik tarcia nie większy niż 0,2 dla rur bez warstwy poślizgowej i 0,1 dla rur z warstwą poślizgową.
- 5) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Wymagania podstawowe dla wiązek rur (pakietów):

- 1) Materiał z polietylenu pierwotnego wysokiej gęstości $\geq 940 \text{ kg/m}^3$.
- 2) Wiązki mikro rur buduje się z prefabrykowanych mikro rur cienkościennych o średnicy zewnętrznej od 5,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 0,75 do 1,0 mm, instalowanych w osłonach o średnicy od 40 mm do 50 mm.
- 3) Wiązki mikro rur instalowane bezpośrednio w ziemi buduje się z prefabrykowanych mikro rur grubościennych o średnicy zewnętrznej od 7,0 do 16,0 mm i grubości ścianki od 1,5 do 2,5 mm.
- 4) Konfiguracja wiązek mikro rur może być dowolna, z zastrzeżeniem okrągłego kształtu wiązki i maksymalnego wypełnienia wynikającego z wartości średnicy wewnętrznej rury osłonowej.
- 5) Dopuszcza się instalowanie pojedynczych mikro rur w rurze światłowodowej metodą wdmuchiwania. Liczbę mikro rur uzależnia się od średnicy wewnętrznej rury światłowodowej oraz wolnego miejsca w tej rurze.
- 6) Kolor czarny lub pomarańczowy z paskami identyfikacyjnymi.

Zestawienie wielkości projektowanych obiektów budowlanych

Tabela nr 1

Budowa studni kablowych SKO2g-podwyższonych	Budowa kanału technologicznego Profil KTp
kpl.	m
2	21,00

Całkowita projektowana długość kanału technologicznego (razem ze studniami kablowymi) wynosi 21,00 m.

Technologia robót

Szczegółowo technologię robót przedstawiono w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót stanowiących odrębne opracowanie.

9. Zabezpieczenie robót.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót zgodnie zasadami BHP i obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wszelkie roboty w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego, takiego jak kable teletechniczne, miejsca zbliżeń do słupków teletechnicznych, kable energetyczne i elementy sieci wodociągowej, należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właściciela urządzeń. Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością bez ich naruszania. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu Wykonawca prac będzie obciążony kosztami ich odtworzenia. Przed przystąpieniem do inwestycji wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

10. Wpływ projektowanych robót na środowisko.

Z uwagi na lokalny charakter odcinka objętego przebudową, projektowany zakres robót drogowych ma na celu usprawnienie ruchu i poprawę bezpieczeństwa jego użytkowników. Ponadto projektowana przebudowa wpłynie korzystnie na zmniejszenie poziomu hałasu i spalin na skutek większej płynności jazdy. W trakcie prowadzenia robót nie wystąpią przyczyny mające

szkodliwy wpływ na środowisko. Ewentualny hałas przy robotach drogowych nie będzie przekraczał natężenia dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały.

11. DANE NA TEMAT OCHRONY KONSERWATORSKIEJ TERENU ORAZ PODLEGANIU OCHRONIE NA PODSTAWIE MPZP.

Teren objęty opracowaniem nie leży w strefie ochrony konserwatora zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

12. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO;

Teren objęty opracowaniem nie leży w strefie wpływów eksploatacji górniczej.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

„Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w ramach zadania „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na 1 przejściu dla pieszych w Wyszku na ul. Prostej na drodze Nr 440703W”

Adres inwestycji:

Jednostka ewidencyjna: 143505_4 WYSZKÓW – MIASTO

Obręb: 0001 WYSZKÓW

Działki ewid. nr: 3520/2

Gmina Wyszów, powiat wyszkowski, województwo mazowieckie

Inwestor:

BURMISTRZ WYSZKOWA

Aleja Róż 2

07-200 Wyszów



Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

Robert Rosiński

ul. Stanisława Moniuszki 3

07-202 Wyszów

upr. bud. nr ewid. MAZ/0140/POOD/12

14. CZĘŚĆ OPISOWA

14.1.1 Zakres robót

Przebudowa drogi gminnej – ul. Prostej w Wyszkanie polegać będzie wykonanie chodnika z kostki betonowej – dojście do przejścia dla pieszych oraz na budowie azyli z kostki betonowej;

Projektowane zagospodarowanie terenu:

- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej, szarej gr. 8cm	89,56 m ²
- nawierzchnia zjazdu indywidualnego z kostki betonowej, gr. 8cm	1,53 m ²
- azyli o powierzchni z kostki betonowej czerwonej	10,95 m ²

ŁĄCZNA POWIERZCHNIA ZAGOSPODAROWANIA: 102,04 m²

14.1.2 Przewiduje się następującą kolejność realizacji:

- Wykonanie robót przygotowawczych w tym robót pomiarowych i przekopów kontrolnych,
- Rozebranie istniejących nawierzchni przeznaczonych do rozbiórki,
- Wykonanie robót ziemnych i przygotowawczych,
- Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm,
- Wykonanie podsypki cementowo-piaskowej,
- Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej, szarej gr. 8 cm,
- Wykonanie nawierzchni azyli z kostki brukowej, czerwonej gr. 8 cm,
- Wprowadzenie stałej organizacji ruchu,
- Uporządkowanie terenu,
- Zgłoszenie zakończenia prac budowlanych

Realizacja projektowanych robót przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa i poprawy warunków ruchu użytkowników drogi.

14.1.3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie projektowanej rozbudowy znajduje się poniższa infrastruktura:

- sieć podziemna teletechniczna;
- sieć wodociągowa;
- sieć elektroenergetyczna;
- sieć gazowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej;

- sieć kanalizacji deszczowej.

14.1.4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU , KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienione w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).

Zdefiniowane zagrożenia Czynnik pasywny	Zdefiniowane zagrożenia Czynnik aktywny
1.	2.
Drogi komunikacyjne, stanowiskowe, plac budowy	Potknięcie, poślizgnięcie, utrata równowagi, upadek pracownika podczas poruszania się po terenie budowy
Hałas $L_{A8\text{heq}} > 55\text{dB(A)}$ Wibratory, zagęszczarki do gruntu, piły do cięcia nawierzchni bitumicznej i kostki brukowej zrywarki do nawierzchni, młoty	Uszkodzenia słuchu podczas długotrwałej eksploatacji. Uszkodzenie tkanki kostnej, stawów, układu nerwowego.
Energia kinetyczna. Ruchome elementy, tnące , wystające, ostre krawędzie, ruchome i wirujące części maszyn i urządzeń – koparka	Okaleczenia, przygniecenia przez elementy będące w ruchu.

14.1.5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONYWANIA ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .

Przed każdorazowym rozpoczęciem nowego zakresu robót należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP, uwzględniając specyfikę robót, zagrożenia i obowiązkowo stosować odpowiedni sprzęt i środki ochrony zależnie od rodzaju robót, omówić zasady udzielania pierwszej pomocy i postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, wyznaczyć osoby do bezpośredniego nadzoru.

14.2.1 Zakres robót dla części zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów – kanał technologiczny

Przedsięwzięcie budowlane polega na przebudowie drogi gminnej - ul. Prostej w Wyszku.

Kolejność prac przedstawia się następująco:

- 1) Wytyczenie i obsługa geodezyjna budowy,
- 2) Budowa studni kablowych,
- 3) Budowa i montaż odcinków kanału technologicznego,
- 4) Uporządkowanie terenu.

14.2.2 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Głównym elementem jest sam układ drogowy, który mimo starannego oznakowania nie zawsze jest prawidłowo wykorzystywany przez użytkowników. Brawura bądź zwykła nieuwaga może prowadzić do wypadków. Ruch pojazdów i pieszych w obrębie rejonu prac jest dość znaczny.

14.2.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas ich występowania.

Podczas wykonywania robót budowlanych związanych z budową urządzeń telekomunikacyjnych należy liczyć się z następującymi zagrożeniami:

- praca w niewielkiej odległości od ruchliwego ciągu komunikacyjnego z ruchem samochodów ciężarowych;
- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości dochodzącej do 1,5m (montaż i demontaż studni kablowych);
- prace związane z zagęszczaniem gruntu (montaż i demontaż sieci telekomunikacyjnej);
- wykonywanie prac związanych z odkrywką kabli elektroenergetycznych, które mogą pozostawać pod napięciem;
- prace związane z wykonywaniem przepustów kablowych;
- praca dźwigu w bezpośrednim sąsiedztwie linii napowietrznej nN;

14.2.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownik zatrudniony na stanowisku kierownika grupy robót (kierownika budowy dla obiektów telekomunikacji),

winien legitymować się uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami w telekomunikacji przewodowej, oraz posiadać aktualne zaświadczenie o odbyciu szkolenia BHP dla kadry

kierowniczej, uprawniające do prowadzenia instruktaży stanowiskowych. Operatorzy sprzętu winni posiadać odpowiednie uprawnienia do jego obsługi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, w ramach szkolenia na stanowisku pracy należy zapoznać pracowników z wprowadzoną Zarządzeniem nr 57 Dyrektora TP S.A. ds. Zasobów Ludzkich z dnia 22.03.2000r.

"Instrukcją bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie (montażu), remoncie, konserwacji i obsłudze technicznej linii i urządzeń telekomunikacyjnych. Instrukcja ta zawiera zbiór przepisów BHP dotyczących robót związanych z urządzeniami telekomunikacyjnymi, w powiązaniu z obowiązującymi nadrzędnymi przepisami prawnymi, normami branżowymi oraz instrukcjami obsługi typowych maszyn i urządzeń technicznych. Zawiera też podstawowe wiadomości z zakresu udzielania pierwszej pomocy. Kategorycznie zabronić poruszania się po terenie budowy bez kamizelek odblaskowych i kasków ochronnych. Zwrócić uwagę na sposób posługiwania się narzędziami ręcznymi w celu zapobieżenia uszkodzeniom istniejących urządzeń podziemnych, w tym szczególnie kabli elektrycznych

14.2.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Termin wejścia na teren objęty budową uzgodnić z zarządcą drogi ustalając sposób przejęcia i przekazania go po przeprowadzonych pracach. Powiadomić właścicieli innych urządzeń podziemnych i nadziemnych znajdujących się na obszarze objętym budową o terminie rozpoczęcia prac, oraz ustalić zasady nadzorowania prac przez ich przedstawicieli. Roboty budowlane należy prowadzić w pasie opisanym i odpowiednio oznakowanym, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Powstałe wykopy zabezpieczać barierami ochronnymi, w miejscach przejść dla pieszych stosować pomosty wyposażone w odpowiednie poręcze. Prace ziemne organizować w takim rozmiarze, aby nie pozostawiać otwartych wykopów na okres nocy, jeżeli z jakichś nieprzewidzianych przyczyn (np. nie uwidocznione w dokumentacji geodezyjnej urządzenia podziemne, które należy dodatkowo przebudować) okaże się to niemożliwe, oznakować wykopy przy pomocy świateł. Kable elektryczne na skrzyżowaniach z budowaną siecią zabezpieczać osłonami dwudzielnymi o długości wskazanej w projekcie wykonawczym. W przypadku napotkania niewypałów lub niewybuchów przy prowadzonych robotach ziemnych, natychmiast przerwać wszelkie prace, zabezpieczyć teren i powiadomić

Powiatowego Komendanta Policji. Jakość techniczna robót winna odpowiadać ustaleniom i normom wskazanym w projekcie.

15. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 3.0 – Przekroje konstrukcyjne

Mapa do celów projektowych

16. Opinie, uzgodnienia i załączniki